UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N. 309

MYCOSPHAERELLA Johanson: OUTRAS ESPECIES IDENTIFICADAS NO IMUR

A. Chaves Batista
J. L. Bezerra
E. A. F. da Matta

RECIFE — BRASIL
1961

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

PROF. DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnifico Reitor da Universidade

—

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

—

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

—

PROF.A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

—

UNIVERSIDADE DO RECIFE

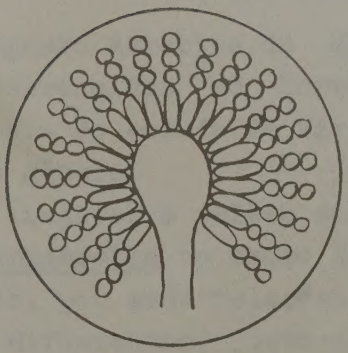
INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 309

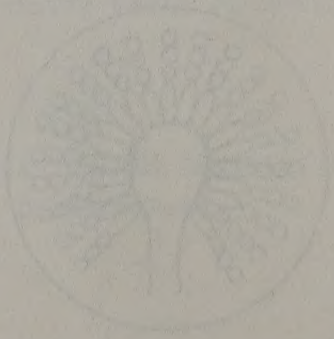
With the Compliments
of Chaves Batista

MYCOSPHAERELLA Johanson: OUTRAS ESPECIES IDENTIFICADAS NO IMUR

A.Chaves Batista
J.L.Bezerra
E.A.F. da Matta



- 1 9 6 1 -



UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 309

MYCOSPHAERELLA Johanson: OUTRAS ESPECIES IDENTIFICADAS NO IMUR

A. Chaves Batista
J. L. Bezerra
E. A. F. da Matta +

Algumas espécies de Mycosphaerella são, agora, acrescidas ao herbário do IMUR, em consequência do estudo de vários representantes dêsse gênero.

É inegável o relêvo que desfruta o gênero Mycosphaerella no campo da fisiologia e da genética, por suas relações com diversos estádios de Hifomicetos, quer de frutificações picnidiais, quer de conidióforos e coní-

+ Do Instituto Biologico da Bahia.

dios livres.

Daí o interêsse que está, constantemente, em foco, pelo assinalamento de espécies dêsse gênero, envolvendo o conhecimento de sua distribuição geográfica e a diferenciação micrométrica das características específicas. Tudo indica que êsses fungos, patógenos para as plantas, têm reclamos especiais de metabolismo, frequentemente observando-se entidades taxonômicas bastante proximas, pelo tamanho de suas estruturas, como incapazes, entretanto, de patogenicidade sôbre um determinado hospedeiro, suscetivel de uma delas.

As espécies aqui estudadas são: Mycosphaerella cecropiae Batista, Bez. & Matta n.sp., associada a Asteromella, sôbre fôlhas de Cecropia peltata L.; M.cecropiae var. macrocarpa Batista, Bez. & Matta n. var., sôbre fôlhas de Mouriria pusa Gard.; M. clusiae (Stev.) Stev., associado a Phyllosticta, sôbre fôlhas de Coumarouma sp.; M. guttiferae Milles, sôbre fôlhas de Clusia insignis Mart.; M. koae Petr., associado a Cercospora, sôbre fôlhas de Acacia sp.; M. maculiformis (Pers.) Munk., associada a Septoria, sôbre fôlhas de Swartzia multijuga Vog.; M. poraqueibae Batista & Cavalcanti n.sp., sôbre fô-

lhas de Poraqueiba sp.; M. roureae(Syd.) Syd., sôbre fôlhas de Rourea sp.

Nessa coletânea de espécies incluem-se espécimens originários de Paraopeba, (Minas Gerais), Ituberá e Ondina (Bahia), Recife (Pernambuco) e Manaus (Amazonas).

MYCOSPHAERELLA CECROPIAE Bat., Bez. & Matta n.sp.

Máculas epífilas, orbiculares, isoladas ou confluentes, dispersas, de centro castanho e margens marron-negras, 2.5-7 mm de diam. Pseudotécios intraepidérmicos, glabros, membranosos, isolados ou confluentes, dispersos, irrompentes, marron, subglobosos, Fig.1, 67-100 u de diam.; ostíolo central, circular; paredes pseudoparenquimáticas, 4-7 u de espess., formadas de células poligonais, 5.5-9 x 3-7 u. Ascos paralelos, obclavados, 2-tunicados, 8-esporos, curto-pedicelados, aparafisados, 40-50 x 8-14 u. Ascosporos hialinos, cilindro-clavados, 1-septados, não constrictos, polísticos, lisos, de polos obtusos, com a célula basal mais estreita e mais longa do que a apical, 14-19 x 4-5 u. Picnídios do tipo Asteromella, Fig.2, intraepidérmicos, irrompentes, membranosos, isolados, dispersos,

marron, subglobosos, 45-80 u de diam.- Picnidiosporos bacilares, hialinos, contínuos, 2.5 - 4 x 0.6 u.

Sôbre folhas vivas de Cecropia peltata L. Leg. Dr. Carlos Blasquez, 18.10.1960, Ituberá, Bahia, Brasil. Tipo, 20640, IMUR.

Maculae epiphyllae, orbiculares, sparsae vel confluentes, ad medium brunnescentes et marginaliter atro-brunneae, 2.5-7 mm diam. - Perithecia intraepidermalia, simplicia vel confluentia, erumpentia, subglobosa, membranosa, brunnea, 67-100 u diam., ostiolo centrali rotundato, parietibus pseudoparenchymaticis, 4-7 u cr., 2-4 vel pluries stratosis, ex cellulis polygonalibus, 5.5-9 x 3-7 u. Asci paralleli, obclavati, 2-tunicati, 8-spori, curtostipitati, 40-50 x 8-14 u, aparaphysati. Ascosporae cylindro-clavatae, 1-septatae, non constrictae, polysticae, cellulam basalem apicali angustiorem et majorem, hyalinae, 14-19 x 4-5 u. Pycnidia Asteromellae, intraepidermalia, erumpentia, sparsa, subglobosa, 45-80 u diam., membranosa, brunnea. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, 2.5-4 x 0,6 u. In foliis vivis Cecropiae peltatae L. Leg. Dr. Carlos Blasquez, 18.10.60, Typus, 20640, IMUR.

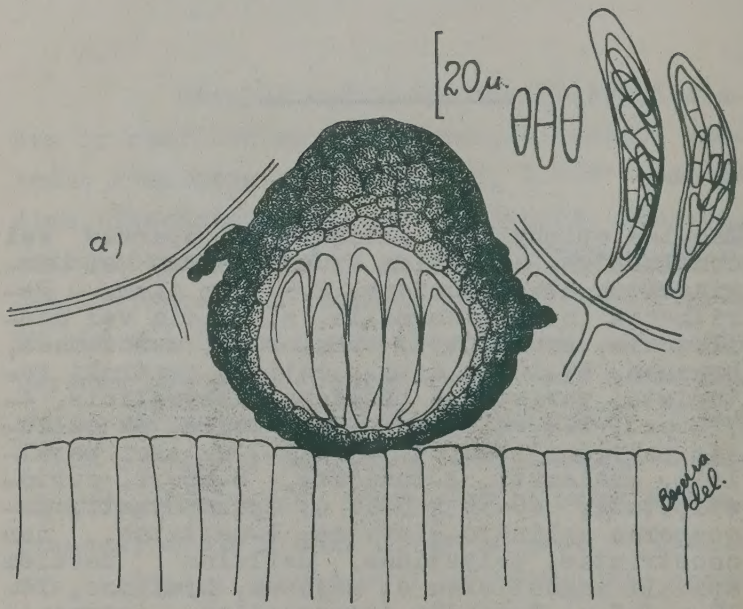


Fig. 1

MYCOSPHAERELLA CECROPIAE Bat., Bez. & Matta n.sp.

a) Pseudotécio

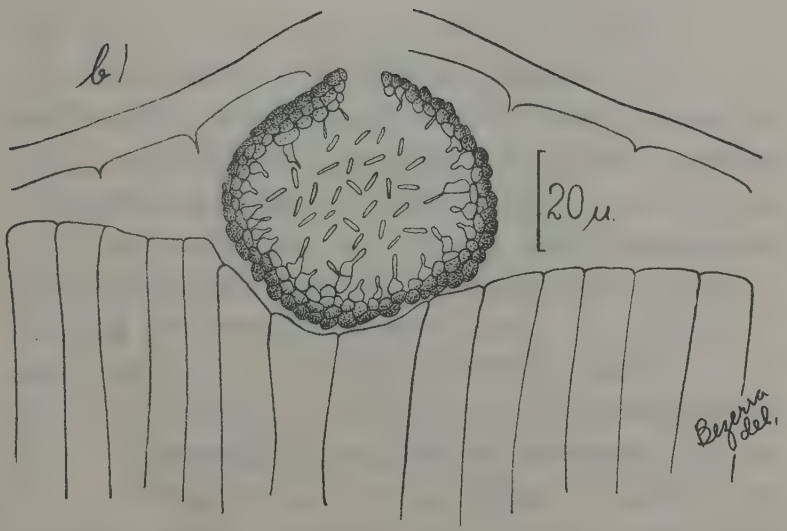


Fig. 2

MYCOSPHAERELLA CECROPIAE Bat., Bez. & Matta n.sp.

b) Picnídio de Asteromella

MYCOSPHAERELLA CECROPIAE Bat., Bez. & Matta var. MACROCARPA Bat., Bez. & Matta n.var.

Máculas hipófilas, pardacentas, isoladas, raramente confluentes, de centro descorado e margens violáceas, orbiculares, 1-5 mm de diam. - Pseudotécios intraepidérmicos, irrompendo como pequeninos pontos negros Fig. 3, dispersos, glabros, membranosos, subglobosos, 110-155 u de diam.; ostíolo levemente papilado, central, definido, 15-30 u de diam.; paredes pseudoparenquimáticas, 10-19 u de espess., formadas de células poligonais, 4-11 u de diam. - Ascos paralelos, obclavados, 2-tunicados, 8-esporos, sésseis a subsésseis, aparafisados, 48-81 x 10-15 u. Ascosporos cilindro-clavados, hialinos, 1-septados, não constrictos, polísticos, lisos, 14-19 x 4-5.5 u, de pólos obtusos; célula basal um pouco mais fina e, às vezes, ligeiramente mais longa do que a célula apical.

Sôbre folhas vivas de Mouriria pusa Gard. - Leg. Dr. Carlos Blasquez, em 11.10.60 Ituberá - Bahia. Tipo, 20641, IMUR.

Peritheciis maioribus, a typo differt.

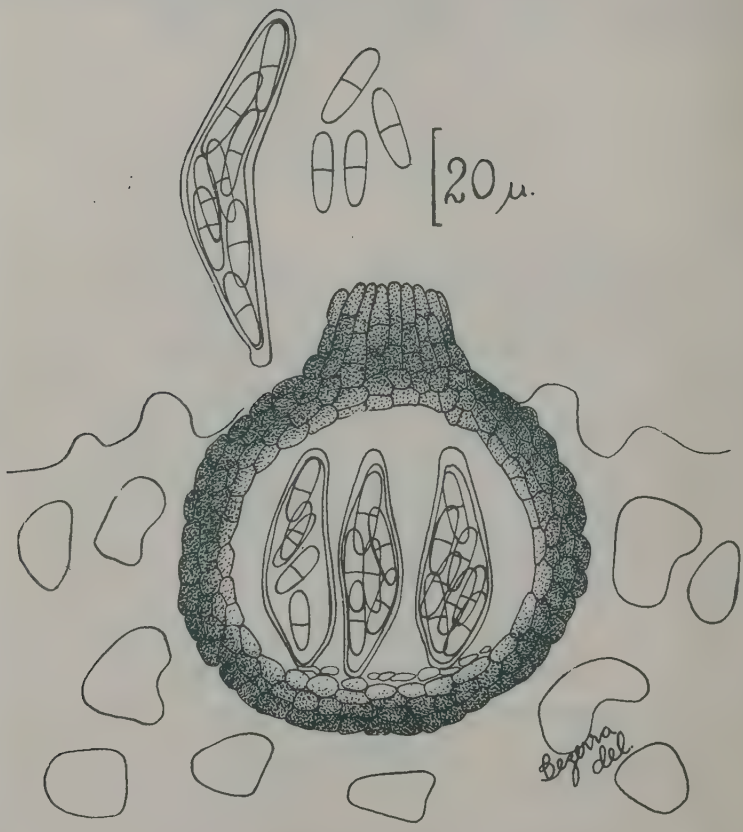


Fig. 3

MYCOSPHAERELLA CECROPIAE Bat., Bez. & Matta var. MACROCARPA Bat., Bez. & Matta n.var.

MYCOSPHAERELLA CLUSIAE (Stev.) Stev.
Sin.: Sphaerella clusiae Stev.
in Syll. Fung., 24:869, 1928
Trans.Illin.Ac. of Sci., X:181, 1917

Máculas anfígenas, circulares, 2-3 mm de diam., mucronados ao centro, de bordos marron, ligeiramente elevados.Micélio interno marron-oliváceo, septado, ramificado, tendo células de 12.5-22 x 2.5-4 u. Pseudotécios imerso-irrompentes, globosos a subglobosos, Fig.4, glabros, 100-120 u de diam., de ostíolo pertuso, perfurando a cutícula, 12-17 u de diam.; paredes membranosas, formadas de células poligonais. Ascos obclavados,2-tunicados, 8-esporos,aparafisados, 40-44 x 7.5-14u. Ascosporos hialinos, 1-septados, constrictos, lisos, 14-16 x 4-5 u.

Sôbre folhas de Coumarouna sp., associado a Phyllosticta sp. - Colônia Sto. Antônio - Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E. P. Peres, 7.2.61. Espec. 21596, IMUR.

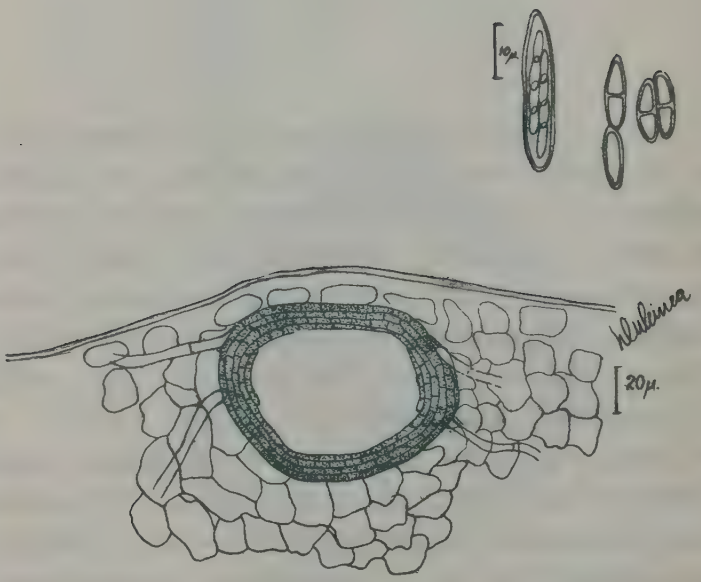


Fig. 4

MYCOSPHAERELLA CLUSIAE (Stev.) Stev.

MYCOSPHAERELLA GUTTIFERAE Milles
in Trans. Ill.Ac. of Sc., X: 250, 1917
Syll.Fung., XXIV: 869, 1928

Máculas anfígenas, contrapostas, de centro esbranquiçado e margens, às vezes, avermelhadas, circundadas por uma tênue linha castanho-escura, 9-20 mm de diam.Pseudotécios imerso-irrompentes,anfígenos,glabros,membranosos, isolados,dispersos, subglobosos,Fig.5, marron-negros, 96-140 u de diam.; ostíolo indefinido; a região ostiolar é estromática, de 27-40 u de espess.; paredes uniformes, pluriestratificadas, pseudoparenquimáticas, 13-16 u de espess., formadas de células poligonais, 2.5-5.5 u de diam.Himênio basal, simples. Ascos paralelos,obclavados,2-tunicados, 8-esporos, subsésseis, aparafisados, 40-50 x 13.5-16 u. Ascosporos clavados, hialinos, 1-septados, levemente constrictos, lisos, com a célula basal mais alongada, 19-23 x 4-5.5 u; pólos rotundos.

Sôbre fôlhas de Clusia insignis Mart., associado a Melanospora sp., Diplodia sp. Microthyriaceae imat. e Micropeltis clavatispora Bat. & Campbell var. macrospora Bat., Peres & Fonseca. Igarapé da Cachoeira Alta, Manaus - Amazonas. Leg. Generosa E. P. Peres, 7.4.61. Espec. 21485, IMUR.

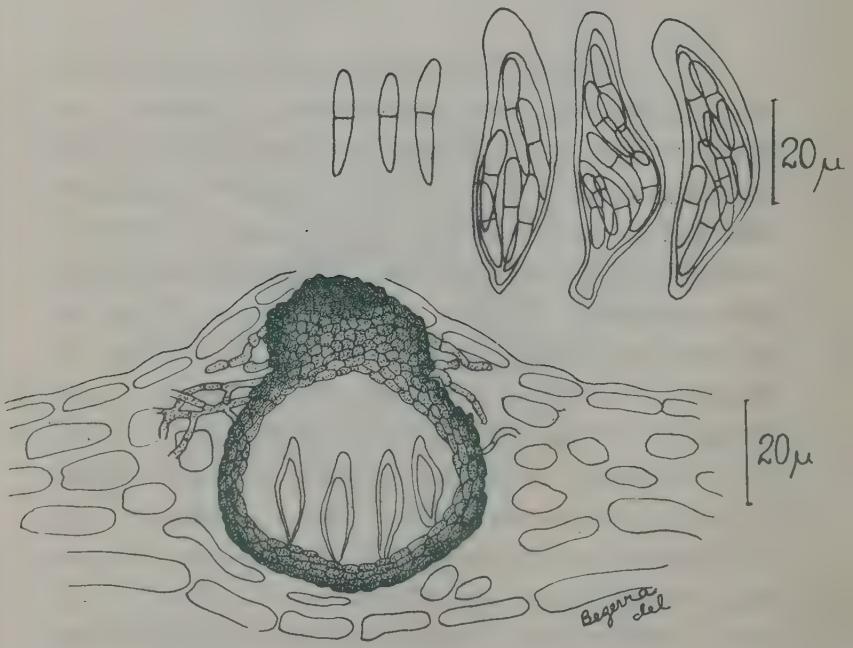


Fig. 5

MYCOSPHAERELLA GUTTIFERAE Milles

MYCOSPHAERELLA KOAE Petr.
in Sydowia, VII : 390, 1953

Máculas epífilas, castanho-vináceas, angulosas, isoladas ou confluentes, dispersas, limitadas por uma fina linha negra, 0.8-5 mm de diam.- Pseudotécios intraepidérmicos, Fig. 6, glabros, membranosos, subglobosos, isolados ou agregados, dispersos, marron-negros, 50-60 u de diam. e 50-70 u de alt.; ostíolo plano ou indistintamente papilado, 5-8 u de diam.; paredes uniformes, pseudoparenquimáticas, 6-12 u de diam., formadas de células poligonais, 2-4 u de diam.; himênio normal, hialino, simples. Ascos paralelos, obclavados, 2-tunicados, 8-esporos, sésseis, 21-25 x 8-9 u; parafisoides escassos. Ascosporos clavados, hialinos, 1-septados, não constrictos, bi ou trísticos, obtusos, 8-10 x 2-3 u.

Sôbre folhas vivas de Acacia sp.,

associado a Cercospora angustata Chupp & Solheim. Leg. A.E.F.Matta , em 20.9.1960, Ondina, Salvador - Bahia. Espec. 20646, IMUR.

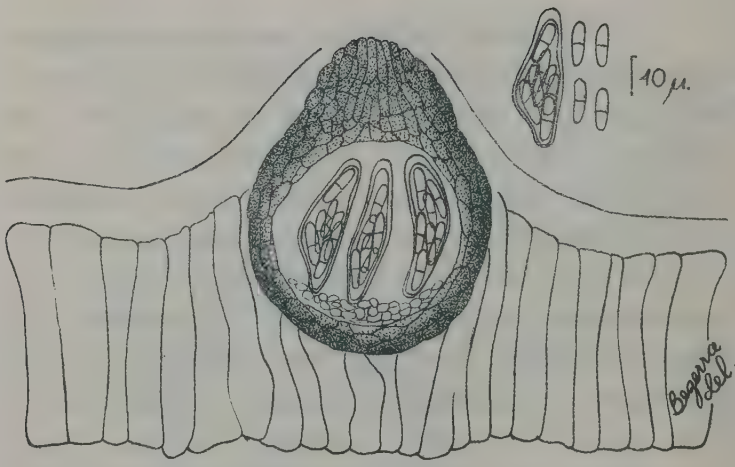


Fig. 6

MYCOSPHAERELLA KOAE Petr.

MYCOSPHAERELLA MACULIFORMIS (Pers.) Munk

Munk, A.- Danish Pyrenomycetes, in Dansk Bot. Arkiv, 17 (1): 324, 1957

Sin.: vide Winter; Gymnoasceen und Pyrenomyceten, in Rabenhorst Kryptogamenflora, 1887

Máculas anfígenas, marron-cinza, limitadas por linha marron-negra, isoladas e confluentes, irregulares ou subcirculares, de 1.5-15 mm de diam. Micélio livre ausente. Micélio intramatrical marron-oliváceo, escasso, tendo hifas septadas, de 3.5 u de diam. Pseudotécios anfígenos, mais abundantes na face hipófila do hospedeiro, imerso-irrompentes, crescendo em densos grupos, que formam quase uma mancha negra nas máculas, subglobosos ou globoso-deprimidos, de 70-122,5 u de diam., isolados ou confluentes, sem constituir estroma, entretanto; paredes membranosas, pseudoparenquimáticas, marron-negras, de 7-16 u de diam., formadas por camadas de células irregulares, de 3-6 x 2-5 u; ostíolo de 7-10.5 u de diam., sem papila definida. Ascos cilindráceos ou subclavados, 2-tunicados, 8-

esporos, de 27-40 x 6-8 u,aparafisados. Ascosporos cilindráceo-clavados, 1-septados,hialinos, com pólos obtusos, de 7-13 x 2-3 u, Fig. 7.

Sôbre fôlhas de Swartzia multijuga Vog., associado a Johansonia setosa(Wint.) Sacc., Deslandesia paulensis (Rehm) Bat., Vonarxella diptericis Bat.,Bez. & Peres, Septoria sp. e Micropeltaceae imaturo. Hôrto Florestal de Paraopeba, Minas Gerais, Leg.Dr. E. P.Heringer, 20.6.60, Espec. 20154, IMUR.

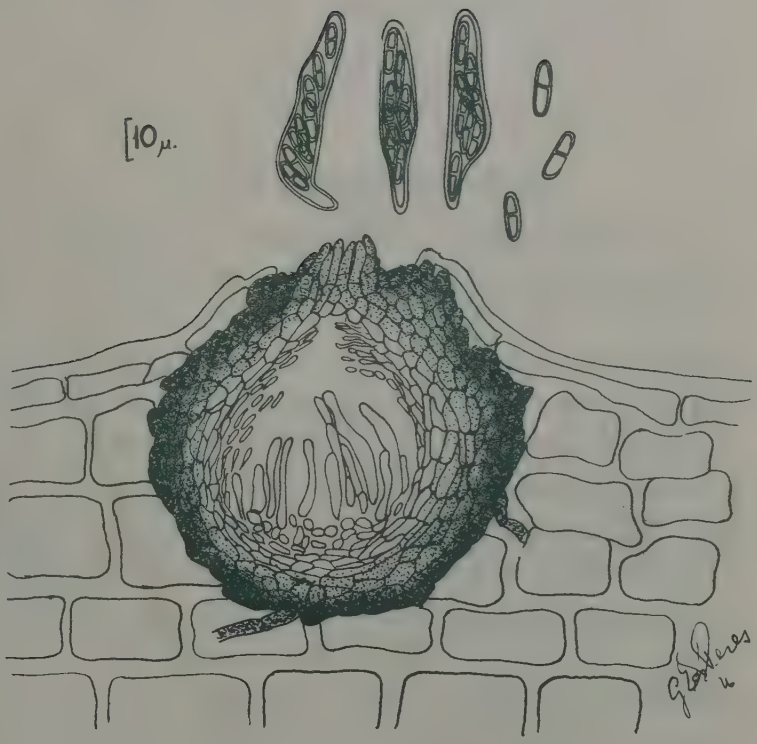


Fig. 7

MYCOSPHAERELLA MACULIFORMIS (Pers.) Munk

MYCOSPHAERELLA PORAQUEIBAE Bat. & Cavalcanti n.sp.

Máculas anfígenas de 2-4 mm de diam., marron-claro, abrangendo a totalidade do limbo das folhas, numerosas, circulares, com bordos marron-escuros. Micélio livre ausente. Pseudotécios hipófilos, imerso-irrompentes , Fig.8,marron-negros, gregários ou dispersos, numerosos,globosos a subglobosos, 87.5-125 u de diam.; ostíolo pertuso, de 15-25 u de diam.; paredes pseudoparenquimáticas, membranosas, 12.5-25 u de diam., formadas por camadas de células regulares ou irregulares,4.5-9 x 3-5.5 u de diam. - Ascos obclavados,sésseis a subsésseis, 2-tunicados, 8-esporos, aparafisados, 27-53 x 5.5-12 u. Ascosporos hialinos, levemente constrictos, 1-septados,elipsoides, conglobados, 11-17 x 3-5.5 u.

Sôbre folhas vivas de Poraqueiba

sp., associado a Guignardia scabiosae (Lamb. & Fautr.) von Arx & Müller, Elachopeltis poraqueibae Bat. & Cavalcanti e Setomyces crescentiae Bat. & Taltasse. Manaus, Amazonas, Tipo, 20681, IMUR.

Maculae amphigenae, brunnescentes, sparsae, circulares, 2-4 mm diam., albidae sed marginaliter rufo-brunneae. Pseudothecia hypophylla, imerso-irrumpentia, atro-brunnea, gregaria vel sparsa, globosa vel subglobosa, 87.5-125 u diam., ostiolo pertuso, 15-25 u diam., atque parietibus pseudoparenchymaticis, membranosis, 12.5-25 u cr., pluri-stratosis praedita, ex cellulis 4.5-9 x 3-5.5 u, efformatis. Asci obclavati, sessiles vel subsessiles, 2-tunicati, 8-spori, 27-52 x 5-12 u, aparaphysati. Ascosporae ellipsoideae, 1-septatae, parum constrictae, hyalinae, 11-17 x 3-5.5 u. In foliis vivis Poraqueibae sp., soc. iniens cum Guignardia scabiosae (Lamb. & Fautr.) von Arx & Müller, Elachopelte poraqueibae Bat. & Cavalcanti et Setomyces crescentiae Bat. & Taltasse. Manaus, Amazonas. Leg. A. Chaves Batista, 17.2.61. Typus, 20681, IMUR.

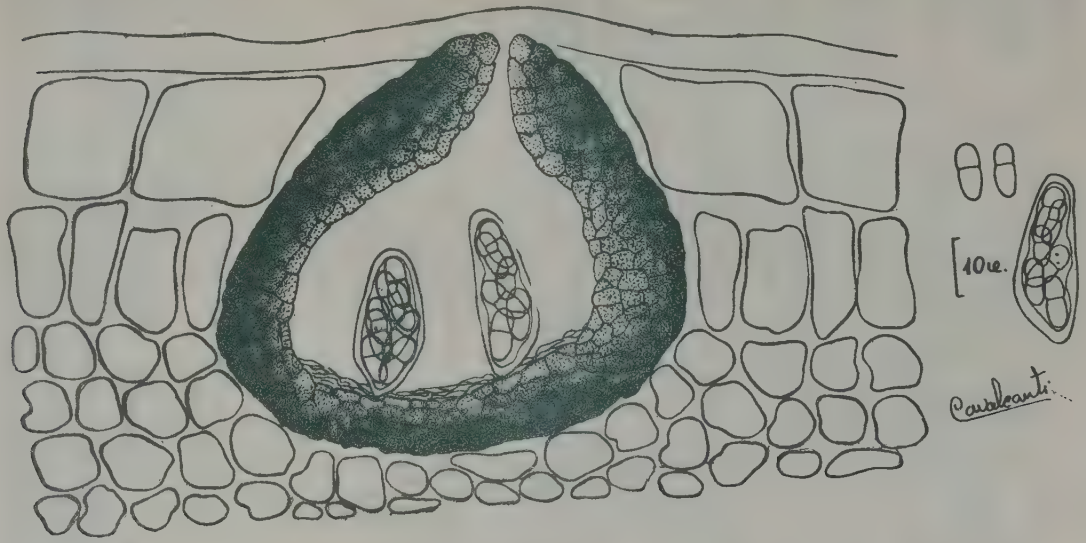


Fig. 8
MYCOSPHAERELLA PORAQUEIBAE Bat. & Cavalcanti n. sp.

MYCOSPHAERELLA ROUREAE (Syd.) Syd.
Sin.: Sphaerella roureae Syd.
in Enum. Philipp. Fungi, I - Philipp.
Jour. of Sci., VIII: 270, 1913
Syll. Fung., XXIV:858, 1928

Máculas anfígenas, dispersas, distantes ou subdensas, orbiculares, angulosas ou irregulares, 2-8 mm de diam.,marron-ocráceas, tornando-se, depois, esclarecidas ou esbranquiçadas, especialmente na face hipófila do hospedeiro. Pseutotécios epífilos, irregularmente dispersos, intra e subepidermais, globosos ou globoso-deprimidos, 70-100 u de diam., de colo papilado , ostíolo irregularmente rotundo, 11-16 u de diam., perfurado, irrompente, Fig. 9; paredes de 7-12 u de espess., de contexto pseudoparenquimático e células angulosas, de 4-6 u de diam., marron-negras. Ascos não numerosos, cilindráceo-oblongos, subsésseis, 8-esporos, 2-tunicados, 35-40 x 10-14 u, aparafisados. Ascosporos clavado-oblongos 1-septados na região mediana, não constrictos, hialinos, 15-18 x 2.5-3.5 u.

Sôbre folhas vivas de Rourea sp.- Passarinho, Recife, Leg. Osvaldo Soares, 15. 4.960 - Espec. 20162, IMUR. A.C. Batista & J.A. von Arx.

Obs. É, aparentemente, a primeira vez que este fungo é assinalado na América do Sul.

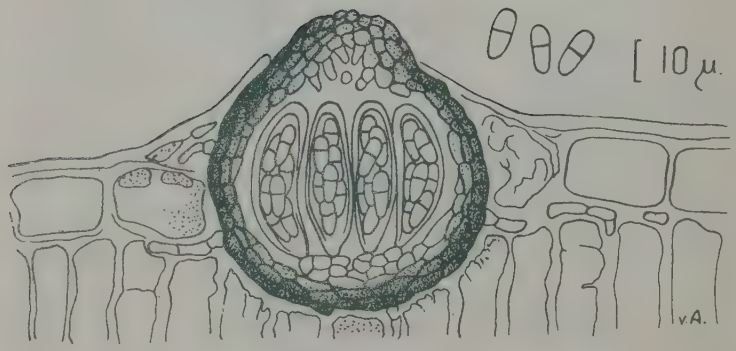


Fig. 9

MYCOSPHAERELLA ROUREAE (Syd.) Syd.

ABSTRACT

A group of Mycosphaerella spp. is studied in this paper understanding specimens from certain areas of Minas Gerais, Bahia, Pernambuco and Amazonas, Brazil.

The species are: Mycosphaerella cecropiae Batista, Bezerra & Matta, on Cecropia peltata L.; M.cecropiae var. macrocarpa Batista, Bezerra & Matta, on Mouriria pusa Gard.; M. guttiferae Milles, on Clusia insignis Mart.; M. koae Petrak, on Acacia sp.; M. maculiformis (Pers.) Munk, on Swartzia multijuga Vog.; M. poraqueibae Batista & Cavalcanti n.sp., on Poraqueiba sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Eine Gruppe von Mycosphaerella spp. wird in dieser Arbeit behandelt, welche Spezies von gewissen Gegenden der Staaten Minas Gerais, Bahia, Pernambuco und Amazonas in Brasilien umfasst.

Die Spezies sind: Mycosphaerella cecropiae Batista, Bezerra & Matta auf Cecropia peltata L.; M. cecropiae var. macrocarpa Batista, Bezerra & Matta auf Mouriria pusa Gard.; M. guttiferae Milles auf Clusia insignis Mart.; M. koae Petrak auf Acacia sp.; M. maculiformis (Pers.) Munk auf Swartzia multijuga Vog. und M. poraqueibae Batista & L. Cavalcanti n.sp. auf Poraqueiba sp.

IMUR, 10.6.1961